

TD 3

« Classes et Objets »

Exercice 1 :

- Créer la classe "**Segment**" avec deux attributs de type Point, point1 et point2, représentant les extrémités du segment.
- Ajouter un constructeur à la classe Segment permettant d'initialiser les deux points du segment.
- Ajouter la méthode « **double calculerLongueur()** » à la classe Segment permettant de calculer la longueur du segment.
- Ajouter une méthode « **boolean estVertical()** » à la classe Segment permettant de vérifier si le segment est vertical.
- Ajouter une méthode « **boolean estHorizontal()** » à la classe Segment permettant de vérifier si le segment est horizontal.
- Ajouter une méthode "**boolean appartient(Point X)**" à la classe Segment qui prend en paramètre un objet de type Point et retourne un booléen indiquant si le point donné appartient au segment.
- Proposer un programme Java pour tester la classe "Segment".

Exercice 2

Proposer une implémentation possible en java du diagramme de classes suivant :

